

sewoo

Aroot Co., Ltd.

경기도 오산시 가장산업동로 28-6 (18103)

대표번호 031-8077-5000 / 팩스 031-624-5310 / <http://www.miniprinter.com>

sewoo



모바일 프린터

MODEL : LK-P20 II

USER'S MANUAL

이 사용설명서와 제품은 저작권법에 의해 보호되어 있습니다.

전자파 적합등록

사용자 안내문

※ 이 기기는 가정용(B급)으로 전자파적합등록을 한 기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

해당 무선설비는 전파혼신 가능성이 있으므로 인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없음



Disposal of Old Electrical&Electronic Equipment(Applicable in the European Union and other European countries with separate collection systems)

본 제품을 분류되지 않은 자치단체 쓰레기로 처리하지 마세요.

본 제품은 재활용이 가능하며, 해당 지역의 기준에 따라 재활용해야 합니다.

목차

1. 안전을 위한 주의사항	2
2. 제품구성	4
3. 세부명칭	5
4. 설치 및 사용법	6
4-1. 조작부 사용	6
4-2. 배터리 설치	7
4-3. 배터리 충전	8
4-4. 배터리 충전 거치대 사용 (옵션)	9
4-5. 시가잭 충전기 사용 (옵션)	10
4-6. 배터리 제거	11
4-7. 벨트 클립 사용	12
4-8. 용지 설치	13
4-9. 어깨걸이 사용 (옵션)	14
4-10. 가죽 케이스 사용 (옵션)	15
4-11. 셀프 테스트	16
5. 외부장치와 연결	18
5-1. 블루투스 연결 (옵션)	18
5-2. 와이파이 연결 (옵션)	18
5-3. 인터페이스 케이블 연결	19
6. 프린터 헤드 청소	20
7. 용지 규격	21
8. 블랙 마크	22
9. 제품 사양	23
10. 유틸리티	26
11. S/W	27

1. 안전을 위한 주의사항

사용자의 안전을 지키고 재산상의 손해를 사전에 방지하기 위한 내용입니다.

아래의 내용을 잘 읽고 올바르게 사용해 주세요.

표시 내용



금지 표시



반드시 지켜야 할 사항 표시



분해금지 표시



전원플러그를 콘센트에서 분리 표시



감전 예방을 위한 접지 표시



젖은손 접촉 금지 표시



경고

지시사항을 지키지 않았을 경우, 사용자가 사망하거나 중상을 입을 수 있습니다.



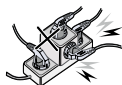
전선부분을
잡아당기거나
젖은손으로
전원플러그를
만지지 마세요.

감전이나 화재의
위험이 있습니다.



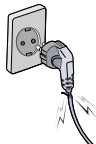
전선을 무리하게
구부리거나
무거운 물건에
눌려 망가지지
않도록 하세요.

감전이나 화재의
위험이 있습니다.



문어발식 콘센트
사용을 금지해
주세요.

감전이나 화재의
위험이 있습니다.



손상된
전원코드나
플러그, 헐거운
콘센트를
사용하지 마세요.

감전이나 화재의
위험이 있습니다.





경고

지시사항을 지키지 않았을 경우, 사용자가 사망하거나 중상을 입을 수 있습니다.



전원플러그를
빠서 프린터기를
끄지마세요.

고장이나 감전의
위험이 있으므로
반드시 전원버튼을
눌러 꺼주세요.



제품을 임의로
분해, 수리,
개조하지 마세요.

고장, 감전, 화재의
위험이 있습니다.

수리할 필요가 있을
때는 구입처로
문의하세요.



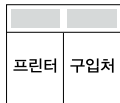
주의

지시사항을 지키지 않았을 경우, 사용자가 부상이나 재산피해가 발생할 수 있습니다.



울퉁불퉁하거나
경사진 바닥에는
설치하지 마세요.

넘어지거나
떨어지면 제품이
파손되거나 다칠 수
있습니다.



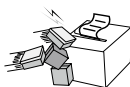
수리할 필요가
있는 제품은
구입한 곳에
의뢰하세요.

임의로 분해, 수리할
경우 감전이나
화재가 발생할 수
있습니다.



프린터의 본체
내부에 물이나
이물질이
들어가지 않도록
주의하세요.

제품 변색 및 감전,
위험이 있습니다.



제품에
인위적으로
과도한 충격을
주지 마세요.

고장이나 화재의
원인이 됩니다.

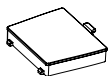


2. 제품구성

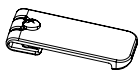
기본 구성품



프린터



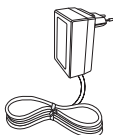
배터리



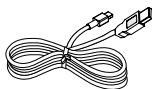
벨트 클립



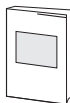
용지



충전기

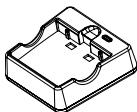


USB Cable



퀵 매뉴얼

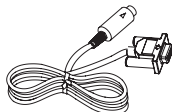
별매품



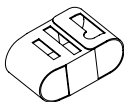
배터리 충전 거치대



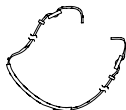
시가 잭



Serial Cable



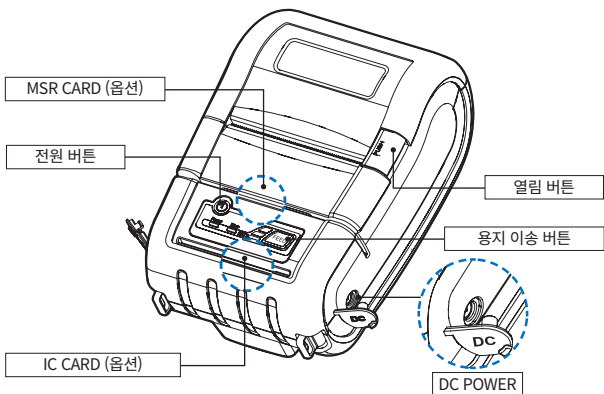
가죽 케이스



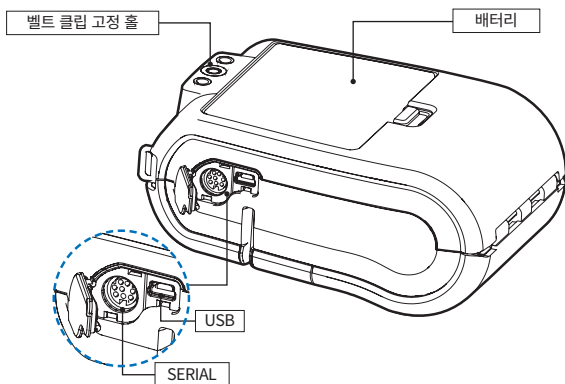
어깨끈

3. 세부명칭

앞 부분

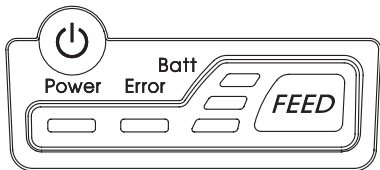


뒷 부분



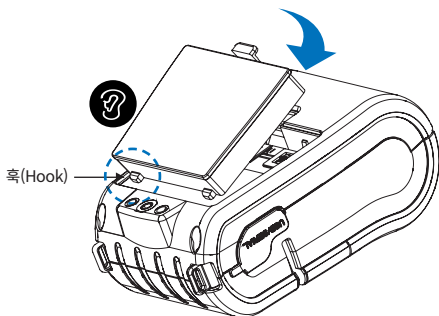
4. 설치 및 사용법

4-1. 조작부 사용



버튼	명칭	기능 설명
	용지 이송 버튼	- 이 버튼을 누르면 용지를 인위적으로 이송시킬 수 있습니다. 그 외에 셀프 테스트와 Hexa Mode 출력을 할 수 있습니다. 01 셀프 테스트 관련 내용은 매뉴얼 셀프 테스트 참조 02 Hexa Mode 출력은 서비스 매뉴얼 참조
	배터리 잔량 표시등	- Batt LED 등이 켜지면 인쇄가 가능한 상태이며, 부저 소리와 함께 LED가 점멸 되면 충전이 필요한 상태입니다. - 인쇄 불가능한 상태의 배터리가 되면 자동으로 종료됩니다.
	오류 표시등	- 적색 등이 켜지면 용지가 없거나 커버가 열린 상태입니다.
	전원 버튼	- 이 버튼은 전원을 켜거나 전원을 끌 때 사용됩니다. - 프린터가 꺼져있을 때, 이 버튼을 2초 정도 누르고 있으면 전원이 켜집니다. 그리고 프린터가 켜져 있을 때, 이 버튼을 누르면 전원이 꺼집니다.

4-2. 배터리 설치

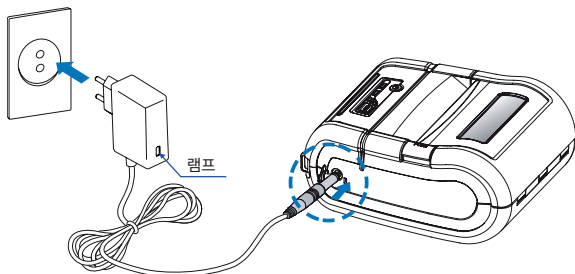


- 1 그림과 같이 프린터 밑면에 배터리의 훅(Hook)을 결합하세요.
- 2 딸각하는 소리가 날 때까지 프린터에 배터리를 밀어 넣어주세요.

✓ 알아두기

제품 구입 시 배터리가 충전되어 있지 않으니 사용 전에 배터리를 충전한 후 사용하세요.
(배터리 충전기와 배터리 거치대를 이용해 주세요.)

4-3. 배터리 충전



- 1 프린터 전원을 꺼주세요.
- 2 외부 DC JACK 덮개를 연 후 프린터 충전단자에 연결하세요.
- 3 전원 코드를 콘센트에 꽂아주세요.

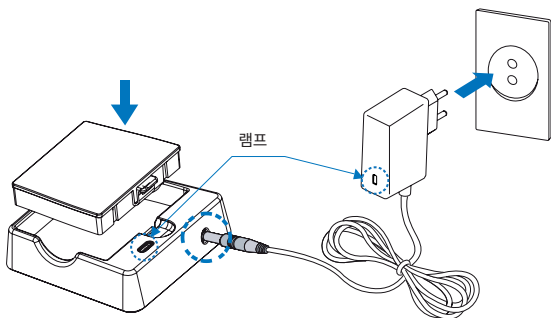
충전 중 램프 상태

상태	충전 중	충전 후
충전 램프	적색	녹색

✓ 알아두기

- 01 당사에서 제공하는 배터리 충전기를 사용하지 않으면 프린터에 심각한 손상이 발생할 수가 있으며, 당사는 이에 대한 책임을 지지 않습니다.
- 02 배터리를 빼기 전에 프린터의 전원을 반드시 끈 후, 배터리를 빼주세요.
- 03 배터리가 장착되지 않은 상태에서 충전기 전원으로 프린터는 동작되지 않습니다.
- 04 충전중에 제품의 전원을 절대 켜지마세요.
- 05 배터리 충전시에는 제품 동작을 하지마세요.

4-4. 배터리 충전 거치대 사용 옵션



- 1 그림과 같이 배터리 충전 거치대에 배터리를 위에서 아래로 넣어주세요.
- 2 DC JACK을 충전단자에 연결하세요.
- 3 전원 코드를 콘센트에 꽂아주세요.
- 4 충전이 끝나면 거치대에서 꺼내주세요.

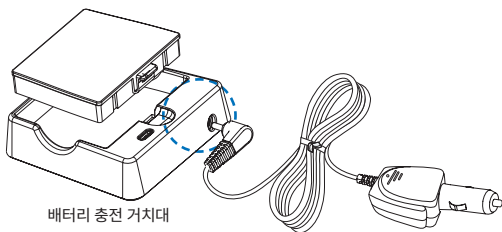
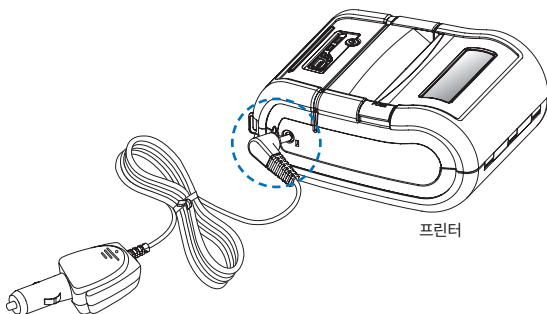
충전 중 램프 상태

상태	충전 중	충전 후
충전 램프	적색	녹색

☒ 알아두기

만약 적색 램프가 계속해서 깜박이면 배터리를 거치대에 잘못 꽂은 경우이므로 배터리를 빼낸 후 다시 끼워주세요.

4-5. 시가 잭 충전기 사용 옵션



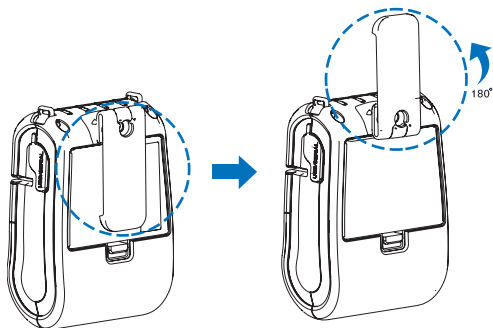
자동차 시가 잭 충전기를 프린터 또는 배터리 충전 거치대에 연결하세요.

입력	12 ~ 24V
출력	8.4V 0.8 ~ 1.2A

☑ 알아두기

당사가 공급하는 시가 잭을 사용하세요.

4-6. 배터리 제거



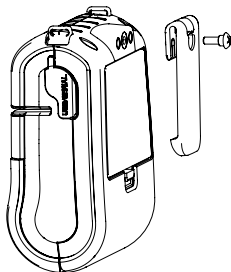
그림과 같이 벨트 클립을 180° 돌려줍니다.

1
2



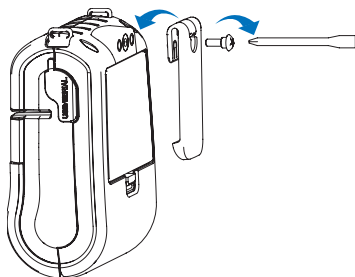
벨트 클립을 돌린 상태에서 배터리를 들어올리면 분리됩니다.

4-7. 벨트 클립 사용



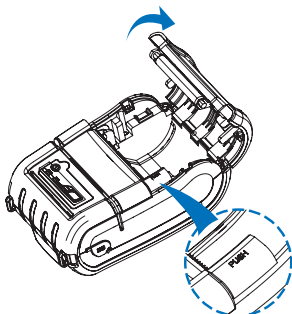
벨트 클립 고정 홀에 벨트 클립의 스크류를 삽입해 주세요.

1
2

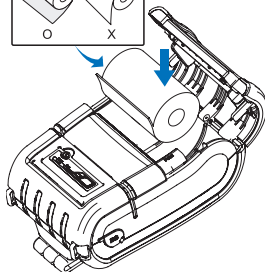
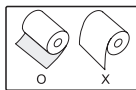


그림과 같이 드라이버로 벨트 클립의 스크류를 체결해 주세요.

4-8. 용지 설치

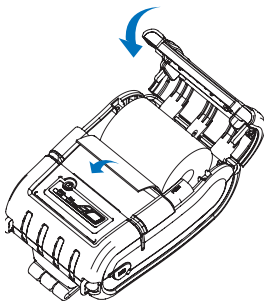


열림 버튼을 눌러 용지커버를 열어주세요.



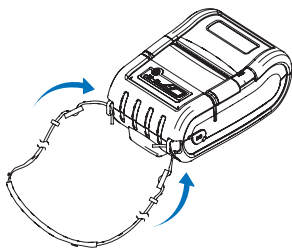
그림과 같이 용지를 넣어주세요.
(다 사용한 용지의 지관이 있다면 꺼내주세요.)

1 2
3

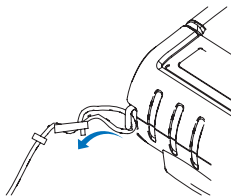


그림과 같이 용지를 앞으로 당긴 후 용지커버를 닫아주세요.

4-9. 어깨걸이 사용 옵션

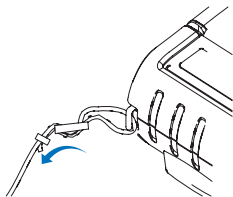


보기와 같이 세트의 고리에 끈을 끼워주세요.

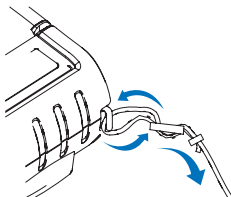


보기의 화살표 방향대로 끝단을 어깨끈 고리에 끼워주세요.

1 2
3 4

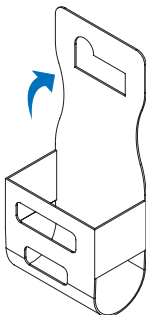


끈의 끝단을 고리의 끝까지 잡아당긴후 고정용 클립에 끼워 고정해 주세요.

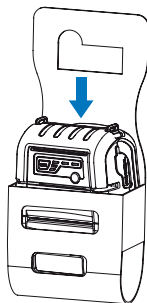


반대 방향도 동일한 방법으로 끼워주세요.

4-10. 가죽 케이스 사용 옵션

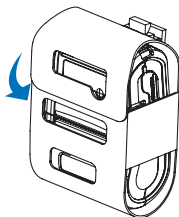


벨크로를 열어주세요.

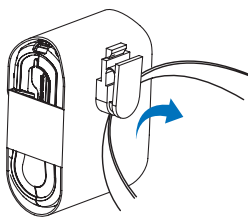


그림과 같은 방향으로 프린터를 케이스에 넣어주세요.

1 2
3 4

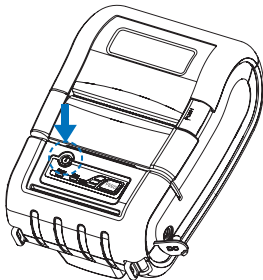


벨크로를 붙여 닫아주세요.

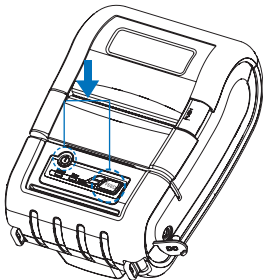


케이스 뒷쪽의 클립을 이용하여 벨트에 고정해 주세요.

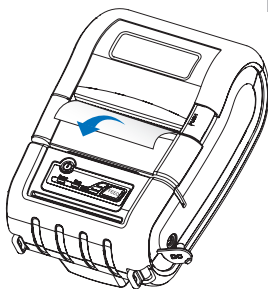
4-11. 셀프 테스트



전원 버튼을 3초 길게 눌러 꺼주세요.



FEED 버튼을 누른 상태에서 전원 버튼을 눌러주세요.



제품의 기본정보가 인쇄됩니다.

1 2
3

✓ NOTE

- 01 ASCII 패턴을 추가로 인쇄하려면 FEED 버튼을 한번 더 누르십시오.
- 02 ASCII 패턴이 인쇄되고 나면 셀프테스트가 자동으로 종료됩니다.
- 03 FEED 버튼을 누르지 않으면 3초 후 셀프테스트가 자동으로 종료됩니다.

셀프 테스트 인쇄물 샘플

SEWOO, LK-P20 II

Printer Configuration Info.

F/W Version : v3.03
BM(Adj) : 148(0)
Sensor Mode: [JOURNAL]
Battery : 7.7V
Timeout(Sleep) : 60 sec
Ext' Flash: Exist
H/W Version : v1.1
MS Track: 1/2

Emulation Configuration Info.

Emulation : CPCL
Top Of Form : 0
Top Margin : 0
Left margin : 0

Serial Interface

Baud : 115200
Data bit : 8bit
Parity Bit : none
Stop bit : 1bit

USB Interface

Version 2.0 Full speed
compliant
Product String : LK-P20

WiFi Interface

Ver: 2574
SSID: MOBILE_PRINTEROFFCID
MAC: 84:72:07:0f:fc:1d
IP: 192.168.100. 1
SUBNET: 255.255.255. 0
GATEWAY: 192.168.100. 1
Operating Mode : SoftAP
DHCP : Enabled



192168100001

Press FEED button to
enter HEX-DUMP mode.

프린터를 처음 설정하거나 문제가 있을 경우 실행하여 프린터의 다음 상태들을 확인 할 수 있습니다.

- 제어 회로, 메커니즘, 인쇄 품질, ROM 버전

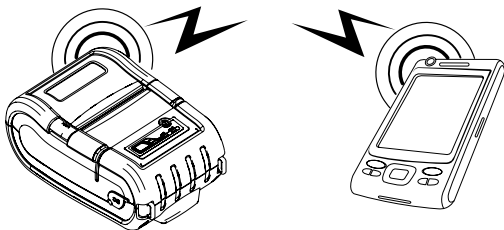
셀프 테스트 결과 프린터에 문제가 없을 경우 다른 장치나 소프트웨어를 살펴 보세요. 이 기능은 다른 장치나 소프트웨어와 독립적으로 동작합니다.

※ 모터 가열 방지

모터가 가열되는 것을 방지하기 위해 적어도 1.5 미터 연속 출력 이후에는 30초 이상 대기상태로 두어야합니다.

5. 외부장치와 연결

본 제품은 블루투스, 와이파이 통신을 연결하여 편리하게 사용할 수 있도록 외부장치와 통신할 수 있습니다.



5-1. 블루투스 연결 옵션

- 1 프린터는 블루투스 무선 통신이 가능한 PDA, PC등과 연결이 가능합니다.
- 2 단말기에서 지원하는 블루투스 연결기능을 사용하여 프린터와 연결합니다.

☒ 알아두기

- 본 제품은 NUMERIC COMPARISON을 지원합니다.
- 자세한 사용법은 당사 CONFIGURATION MANUAL을 참조하세요.

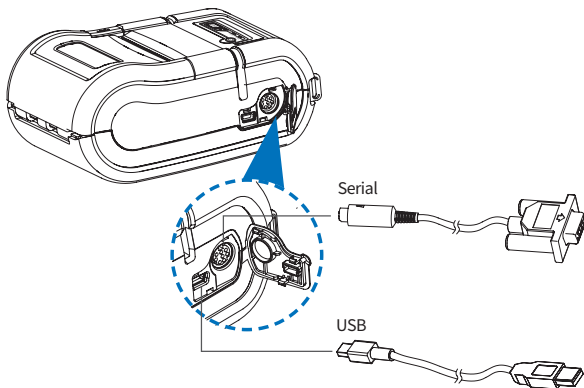
5-2. 와이파이 연결 옵션

- 1 프린터는 Wi-Fi 무선 통신이 가능한 단말기 (PDA, PC등)과 연결이 가능합니다.
- 2 단말기에서 지원하는 Wi-Fi 연결기능을 사용하여 프린터와 연결합니다.

☒ 알아두기

- 자세한 사용법은 당사 CONFIGURATION MANUAL을 참조하세요.

5-3. 인터페이스 케이블 연결



- 1 프린터의 케이블 커넥터에 USB 케이블 또는 Serial 케이블을 연결하세요.

☑ 알아두기

당사가 공급하는 케이블을 사용하세요. (USB, Serial)

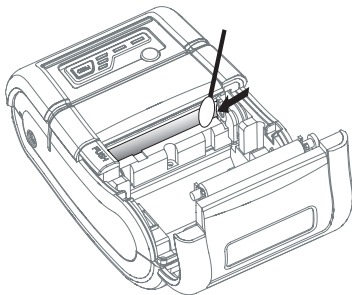
- 2 단말기(PDA, PC 등)의 USB 포트 또는 serial 포트에 인터페이스 케이블을 연결하세요.

6. 프린터 헤드 청소

프린터 내부에 먼지 등이 끼었을 경우에는 인쇄 품질이 저하될 수 있습니다.
이 경우에는 아래와 같은 방법으로 프린터를 청소해 주세요.

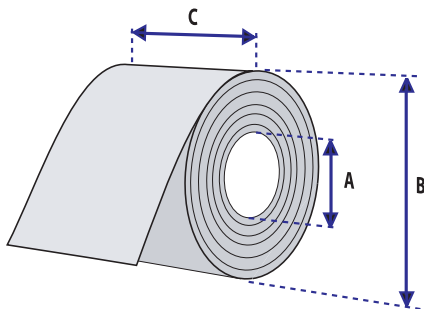
☑ 알아두기

- 01 청소하기 전에 프린터 전원을 반드시 꺼주세요.
- 02 프린터가 동작하는 동안 헤드부분은 매우 뜨거워져 있으므로, 헤드 세척 작업을 하려면 전원을 끄고 약 10분 후에 작업을 진행해 주세요.
- 03 헤드 세척시 손으로 헤드의 가열부를 만지지 않도록 주의하세요.
(헤드가 정전기 등에 의해 손상을 입을 수 있습니다.)
- 04 헤드에 흠집 등이 발생되지 않도록 주의하세요.



- 1 알코올 용액을 면봉에 묻혀 프린터의 헤드 부분을 닦아주세요.
- 2 청소가 완료되면 1~2분 후, 프린터에 용지를 넣고 프린터 커버를 닫아주세요.

7. 용지 규격



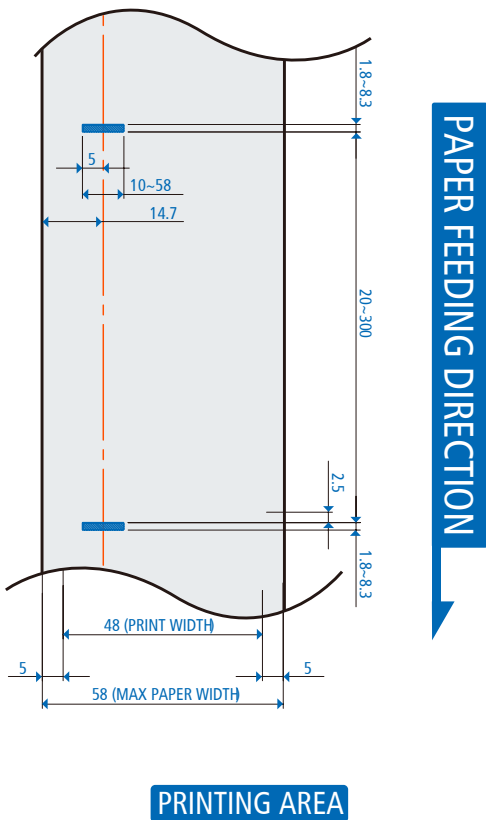
Core	
지름(A)	12.5 ± 0.5 mm
Roll	
최대 지름(B)	48 mm
최대 폭(C)	58 mm
두께	0.06 - 0.09 mm



인쇄를 하거나 보관하는 동안, 모래 및 여타 단단한 입자(粒子)로부터 용지 등을 보호해 주세요. Cover는 닫은 채로 보관하세요.

매우 미세한 이물질로도 head에 심각한 손상을 일으킬 수 있습니다.

8. 블랙마크



9. 제품사양

인쇄 방식		Direct Thermal
인쇄 속도		80 mm/s
넓이		48 mm, 384 Dots/line
해상도		203 DPI
문자	ESC/POS	FontA(12x24), FontB(9x17), Asian Font(KOR, JPN, CHN_GB2312, CHN_BIG5)
	CPCL	Font0/1/2/4/5/6/7, 24x24 Asian Font(KOR, JPN, CHN_GB2312, CHN_BIG5), Resident TTF, Downloadable TTF
	ZPL	FontA~H, FontGS, Resident TTF(Font0), Downloadable TTF
바코드	ESC/POS	- 1D : EAN-8, EAN-13, Code39, ITF, UPC-A, UPC-E, Codabar, Code93, Code128 - 2D : QR, PDF417
	CPCL	- 1D : LUPC-A(+2,+5), UPC-E(+2, +5), EAN13(+2, +5), EAN8(+2,+5), Code39 etc. (CPCL) - 2D : QR, PDF417, MicroPDF417, Maxicode, Datamatrix, Aztec, TLC39, RSS14
	ZPL	- 1D : Code11, ITF, Code39, Planet, EAN-8, UPC-E, Code93, Code128 etc. (ZPLII) - 2D : QR, PDF417, MicroPDF417, Maxicode, Datamatrix, Aztec, TLC39, RSS14
에뮬레이션		ESC/POS, CPCL, ZPL Command compatible
드라이버		Windows Driver(XP ~, Server2003 ~), Window CE & Mobile Driver & SDK (CE 4.2~, Mobile 5.0~), Linux Driver, Mac Driver, OPOS Driver, JavaPOS Driver, iOS SDK, Android(6.0 ~) SDK

센서		Paper end
용지	종류	Thermal paper
	너비	25 ~ 58 mm
	두께	0.06 mm ~ 0.09 mm
	외경	Max. Ø 48mm
	내경	12.5 mm ± 0.5 mm
신뢰성	TPH	50 km
	배터리	52분 연속사용가능, 연속대기 시간 16시간20분 236m 인쇄가능
인터페이스	기본	Serial(RS-232C), USB
	옵션	Wi-Fi(802.11a/b/g/n), Bluetooth Smart Ready (Bluetooth4.2+BLE)
배터리 충전기	입력	AC100 ~ 240V, 50 / 60Hz
	출력	8.4V, 800 ~ 1400mA
배터리	종류	리튬 이온 (Li-ion)
	출력	7.4V, 2000mAh
	충전 시간	2.7 시간 / 61 시간 사용 가능

크기	WxLxD(mm)	93 x 138 x 62
	WxLxD(inch)	3.66 x 5.43 x 2.44
무게		340g (배터리 포함 : 440g)
IP		IP42, IP54 (With Protection case)
온도	작동가능온도	-10 ~ 50°C
	보관온도	-20 ~ 60°C
습도	작동가능습도	10 ~ 80%
	보관습도	10 ~ 90%



QR 페이지

10. 유틸리티

유틸리티 및 관련 설명서는 QR 또는 홈페이지에서 찾을 수 있습니다.

No.	Name	Description
1	PrinterGear	아래 작업을 통해 프린터를 관리할 수 있는 통합 유틸리티입니다. - 프린터 구성 설정 - 무선랜 설정 - 글꼴(비트맵/트루타입) 다운로드 - 인쇄 서비스 - 문서 관리 - FW 다운로드 - 유지보수 자세한 내용은 PrinterGear 매뉴얼을 참조하세요.
2	LabelMaker(CPCL)	모바일 프린터에서 사용할 라벨을 제작하고 인쇄 할 수 있는 편집 도구입니다.
3	Android Utility (Sewoo M_Utility) (ESC/POS)	Bluetooth 및 Wi-Fi 통신을 통해 텍스트, 바코드, 이미지 등을 인쇄하고 프린터 설정이 가능한 유틸리티 앱입니다.

11. S/W

다양한 S/W 사용 환경에 대응하기 위해 아래와 같이 SDK, Driver 등을 제공합니다.

다음 S/W 는 홈페이지에서 다운로드 할 수 있습니다.

No	Name	Description
1	Windows Driver	Windows OS 환경에서 모바일 프린터로 인쇄하는데 사용되는 설치 프로그램입니다.
2	Linux Driver	Linux 환경에서 모바일 프린터로 인쇄하는데 사용되는 CUPS 드라이버입니다.
3	OPOS Driver (ESC/POS)	OPOS 표준을 사용하여 모바일 프린터를 제어하는 드라이버입니다. 설정 도구를 이용하여 초기 설정 (Mobile Printer & MSR) 후에 사용할 수 있습니다.
4	JavaPOS Driver (ESC/POS)	드라이버는 Java로 작성된 POS 소프트웨어의 인터페이스 표준으로 모바일 프린터에서 영수증 인쇄 시 사용할 수 있습니다.
5	Mac Driver	Mac OS 환경에서 모바일 프린터를 인쇄하는 데 사용되는 CUPS 드라이버입니다.
6	Android Plugin (Sewoo Print Service Plugin) (ESC/POS)	추가 앱을 설치하지 않고도 문서, 이미지 및 웹 페이지를 인쇄 할 수 있는 인쇄 서비스 플러그인 앱입니다.
7	Windows SDK	Windows OS 환경에서 Mobile 프린터와 통신 및 데이터 출력을 위한 라이브러리입니다.
8	Android SDK	Android OS 환경에서 Mobile 프린터와 통신 및 데이터 출력을 위한 라이브러리입니다.
9	iOS SDK	iOS 환경에서 Mobile 프린터와 통신 및 데이터 출력을 위한 라이브러리입니다.

- Model Name (SBT-M2)
- Manufacturer (Aroot CO.,Ltd.)
- Manufacturing Origin (Made in Korea)
- ANATEL ID (Anatel: 03359-25-16538)

1. Incorpora produto homologado pela Anatel sob número 03359-25-16538
2. Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados.
ANATEL website: <https://www.gov.br/anatel/pt-br/>



- Model Name (SWF-I3)
- Manufacturer (Aroot CO.,Ltd.)
- Manufacturing Origin (Made in Korea)
- ANATEL ID (Anatel: 04208-25-16538)

1. Incorpora produto homologado pela Anatel sob número 04208-25-16538
2. Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados.
ANATEL website: <https://www.gov.br/anatel/pt-br/>



⚠ CAUTION

To prevent hazards. Do not expose the high temperature above 60 C(140 F). Do not disassemble, crush, throw, puncture, modify, dispose of properly. Do not short-circuit; allow metal object to contact the Battery terminals. Do not dispose of in fire or water, moisture or caustic environments. Excessive impact may cause the unit to malfunction.